

OPERATOR 192



Instrucciones de usuario

A.D.J. Supply Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Países Bajos
www.americandj.eu

Contenidos

INSTRUCCIONES GENERALES	3
CONTROL Y FUNCIONES	4
GUÍA DE FUNCIONAMIENTO	6
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	12
ROHS - Una magnífica contribución para la conservación del medio ambiente	13
RAEE – Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	14
NOTAS	15

Características principales:

- 8 deslizadores de atenuación y 192 canales DMX en total
- Deslizador de velocidad y deslizador de tiempo de fade
- 30 bancos de 8 escenas programables
- 12 secuencias programables, cada una con capacidad para grabar 240 pasos
- Configuración de tiempo de fade y configuración de giro/inclinación
- El control manual tiene prioridad
- Micrófono integrado o entrada de línea para lanzar audio
- Control MIDI por bancos, secuencias y blackout
- Control de pasos externo y control de máquina de niebla
- Pantalla LED de 7 segmentos
- Conector USB para luz de trabajo de DJ y copia de seguridad de los datos
- Scan Master II con módulo joystick o módulo de rueda de selección disponibles según desee





Módulo joystick Módulo rueda de selección

Se ha realizado el máximo esfuerzo para diseñar cada unidad con la máxima fiabilidad, precisión y comodidad. Se diseñan productos nuevos constantemente para satisfacer las necesidades tanto de la industria del espectáculo como de la iluminación. Cualquier comentario sobre nuestros productos y servicios es siempre bienvenido.

Consideramos un privilegio y un placer el poder atenderle.

INSTRUCCIONES GENERALES

Este es un controlador de iluminación profesional con 192 canales DMX de salida en total.

Cuenta con 30 bancos de escenas programables (un banco contiene 8 escenas) y 12 secuencias con hasta 240 pasos cada una. La unidad cuenta también con la posibilidad de ajustar la velocidad, fade y giro/inclinación. El conector USB se puede usar para hacer copias de seguridad y para la luz de trabajo del DJ.

Las especificaciones y mejoras en el diseño de este producto y en este manual están sujetas a cambio sin previo aviso por escrito.

Advertencia:

Para optimizar el rendimiento de este producto, lea por favor con cuidado las instrucciones para familiarizarse con las operaciones básicas de esta unidad.

Λ

Advertencias

- Esta unidad está destinada a su uso en interiores solamente.
- No permita que entren dentro de la unidad líquidos inflamables, agua u objetos de metal.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no exponga esta unidad a la lluvia ni a altos niveles de humedad.
- No tiene piezas que el usuario pueda reparar en el interior; no desmonte la unidad usted mismo.
- Las reparaciones las debe llevar a cabo personal cualificado.
- Por favor, no permita que los niños jueguen con esta unidad ni la manipulen.

INSTRUCCIONES GENERALES (continuación)



Precauciones

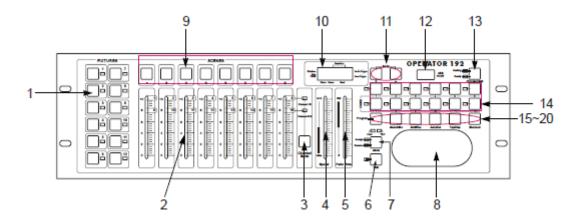
- Cuando la desembale, verifique que la unidad no tiene daños. Si le parece que algo no está como debiera, póngase en contacto con el distribuidor local inmediatamente.
- Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este manual incluido con este producto se puede reproducir, transmitir, transcribir ni traducir a ningún idioma ni de ninguna forma, por ningún medio, sin previa autorización.

Advertencia:

Las especificaciones y mejoras en el diseño de este producto y en este manual están sujetas a cambio sin previo aviso por escrito.

CONTROL Y FUNCIONES

Vista frontal



1. Botones de dispositivo (1~12):

Se usa para seleccionar el dispositivo que corresponda.

2. Deslizadores de canal (1~8):

Se usan para controlar la salida de atenuación del canal correspondiente.

3. Botón del banco de canales:

Para cambiar entre C1~8 y C9~16.

4. Deslizador de velocidad:

Para ajustar el nivel de velocidad (0,1 segundos ~10 minutos).

5. Deslizador de tiempo de fade:

Para ajustar el tiempo de fade (0~30 segundos).

6. Botón FINO:

En el modo "FINO", se puede hacer un ajuste fino del giro/inclinación.

CONTROL Y FUNCIONES (continuación)

7. Botón MODO:

Este es un botón multifunción; vea el funcionamiento para más detalles.

8. Joystick de giro/inclinación:

Se usa para ajustar el nivel de giro/inclinación.

9. Botones de escena (1~8): para seleccionar una escena.

10. Pantalla LED:

Esta pantalla LED muestra información relevante dependiendo del funcionamiento.

12. Conector USB:

Es para copia de seguridad y para conectar una luz USB.

13. Botón de máquina de niebla:

Es para el control de la máquina de niebla.

14. Botón de secuencia (1~12): para seleccionar una secuencia

15. Botón de programa:

Se usa para entrar/salir del modo de programa.

16. Botón Music/Bkc:

Se usa para entrar en el control de audio o para realizar la copia de un banco.

17. Botón Midi/Rec:

Se usa para la configuración MIDI y para la grabación de escenas/secuencias.

18. Botón Del/Audio:

Se usa para entrar en el modo AUTO o para borrar una escena/secuencia.

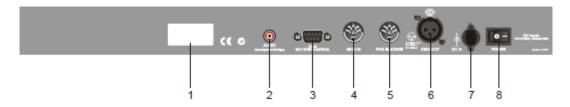
19. Botón Tap/Disp

Es un botón multifunción; vea el funcionamiento para más detalles.

20. Botón Blackout:

Esto permite al operario parar al instante la emisión de todos los canales (pulse este botón de nuevo para reactivar la emisión)-

Vista posterior



- 1. Etiqueta.
- 2. Entrada de audio: para la entrada de datos de audio (0,1V-1Vp-p).
- 3. Conector DB-9: para conectar un controlador de pasos externo.
- 4. ENTRADA MIDI: para recibir datos MIDI.

CONTROL Y FUNCIONES (continuación)

- 5. Conector de máquina de niebla: para conectar con la máquina de niebla.
- 6. SALIDA DMX: Conector (hembra) de salida DMX de 3 pines.
- 7. ENTRADA CC: para la entrada de alimentación principal (DC 9V~15V, 500mA Min).
- 8. Interruptor de alimentación: para apagar/encender la alimentación principal.

GUÍA DE FUNCIONAMIENTO

Cuando se enciende, esta unidad entrará primero en el modo de control manual, y todas las salidas de los canales estarán en estado de blackout (oscuridad total, con los LED de blackout parpadeando en la ventana de la pantalla). También puede pulsar el botón Blackout para habilitar la salida del canal.

Pulse y mantenga pulsado el botón de programa durante 2 segundos aproximadamente hasta que el LED de PROGRAMA parpadee, indicando que ha entrado en el modo de programa. Pulse y mantenga pulsado el botón de programa durante 2 segundos aproximadamente (hasta que el LED de PROGRAMA se apague) para salir del modo de programa.

Para grabar una escena

- (1) Entre en el modo de programación como se indica más arriba.
- (2) Pulse un botón de dispositivo; su LED se encenderá.
- (3) Utilice los deslizadores del canal para configurar una escena (puede usar el botón de banco de canal para seleccionar entre C1~8 y C9~16 a su conveniencia).
- (4) Luego pulse el botón REC para grabar la escena que acaba de configurar.
- (5) Seleccione un banco (01~30).
- (6) Seleccione un botón de escena (1~8) en este banco y luego púlselo; todos los LED parpadearán brevemente, indicando así que la configuración se ha guardado.
- (7) Guarde las otras escenas de la misma forma.
- (8) Después de finalizar la configuración, pulse y mantenga pulsado el botón de programa durante 2 segundos aproximadamente (hasta que el LED de PROGRAMA se apague) para salir del modo de programa.

Nota: la escena grabada se puede volver a editar; si vuelve a editar una escena y la guarda, la escena nueva sustituirá a la antigua.

Para editar una escena

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Seleccione de un banco la escena que desee editar.
- (3) Pulse un botón de dispositivo (su LED se enciende) y luego configure una escena nueva.
- (4) Pulse el botón Mldi/Rec y luego pulse el botón de escena seleccionado (todos los LED parpadearán brevemente, indicando así que la configuración se ha guardado).

Para copiar una escena

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Seleccione de un banco la escena que desee copiar.
- (3) Pulse el botón Midi/Rec.

(4) Pulse el botón de la escena seleccionada en el banco correspondiente y todos los LED parpadearán brevemente para indicar que la copia se ha guardado.

Para borrar una escena

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Seleccione una escena para borrar.
- (3) Pulse y mantenga pulsado el botón DEL y al mismo tiempo toque el botón de la escena seleccionada. Todos los LED parpadearán brevemente para indicar que la escena se ha borrado.

Para borrar todas las escenas

Antes de encender, pulse y mantenga pulsado el botón de programa y el botón de banco abajo, y luego, sin soltar, encienda la alimentación. Todos los LED parpadearán brevemente, lo que significa que ya se han borrado todas las escenas.

Reproducción de escenas

1. Disparo manual:

- (1) Cuando se enciende, esta unidad entrará primero en el modo de control manual, y todas las salidas de los canales estarán en estado de blackout (oscuridad total, con los LED de blackout parpadeando en la ventana de la pantalla).
- (2) Toque el botón Blackout (el LED de blackout se apaga) para habilitar la salida del canal.
- (3) Seleccione la escena que desee reproducir y toque ese botón de escena para habilitar la escena (tocando el botón otra vez se deshabilita la escena).

2. Disparo automático:

- (1) Toque el botón AUTO y el LED de disparo automático se encenderá en la ventana de la pantalla para indicar que ya está en modo de disparo automático.
- (2) Toque el botón de banco arriba/abajo para seleccionar el banco deseado (0~30).
- (3) Puede utilizar el deslizador de velocidad (o el botón Tap/Disp) y el deslizador de tiempo de fade para ajustar la forma de ejecución.
- (4) Toque el botón Auto de nuevo (el LED de disparo automático se apaga) para salir del modo automático.

Nota: Puede tocar el botón Tap/Disp dos veces para crear una frecuencia de ejecución en intervalo.

3. Disparo por audio:

- (1) Toque el botón Music/Bkc y el LED del disparo por audio se encenderá en la ventana de la pantalla para indicar que ya está en modo de disparo por audio.
- (2) Toque el botón de banco arriba/abajo para seleccionar el banco deseado (las escenas del banco se ejecutarán respondiendo a la señal de audio que llega por el micrófono integrado).
- (3) Toque el botón Audio de nuevo (el LED de disparo por audio se apaga) para salir del modo de audio.

Operar con secuencias

Este producto cuenta con 12 secuencias programables, y cada una puede grabar 240 escenas/pasos. Vea las instrucciones que siguen para la configuración de secuencias.

Para grabar una secuencia

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Pulse un botón de secuencia; su LED se encenderá.
- (3) Seleccione la escena que desee grabar en la secuencia como primer paso.
- (4) Pulse el botón REC; todos los LED parpadearán brevemente indicando que se ha guardado la operación.

(5) Guarde más escenas en la secuencia si lo desea hasta terminar de configurarla. Se pueden guardar hasta 240 escenas (pasos) en una secuencia.

Para grabar un banco de escenas en una secuencia

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Seleccione una secuencia para editar.
- (3) Seleccione un banco que desee grabar en la secuencia.
- (4) Toque el botón Music/Bkc y luego toque el botón Midi/Rec; todos los LED parpadearán brevemente, lo que significa que el banco seleccionado se ha grabado en la secuencia.

Para añadir un paso en una secuencia

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Seleccione una secuencia para editar.
- (3) Toque el botón Tap/Disp, se enciende el LED del paso y la pantalla muestra el paso actual.
- (4) Toque el botón de arriba/abajo para seleccionar el paso tras el cual desea añadir un paso.
- (5) Configure una escena (paso) y luego toque el botón Rec. En la pantalla aparecerá el siguiente paso.
- (6) Toque el botón Tap/Disp y luego toque de nuevo el botón Rec. Todos los LED parpadearán brevemente para indicar que se ha guardado la operación.

Puede añadir más escenas (pasos) en una secuencia de la misma forma que se indica arriba.

Para borrar una escena (paso) de una secuencia

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Seleccione una secuencia para editar.
- (3) Toque el botón Tap/Disp, se enciende el LED del paso y la pantalla muestra el paso actual.
- (4) Toque el botón de arriba/abajo para seleccionar el paso que va a borrar.
- (5) Toque el botón DEL para borrar este paso. Todos los LED parpadearán brevemente y en la pantalla aparecerá el siguiente paso.

Para borrar una secuencia

- (1) Entre en el modo de programación.
- (2) Seleccione una secuencia para borrar.
- (3) Pulse y mantenga pulsado el botón DEL y al mismo tiempo toque el botón de la secuencia seleccionada. Todos los LED parpadearán brevemente para indicar que la secuencia se ha borrado.

Para borrar todas las secuencias

Antes de encender la alimentación, pulse y mantenga pulsado el botón DEL y el botón de banco abajo, y a continuación encienda la alimentación sin soltarlo. Todos los LED parpadearán brevemente, lo que indica que se han borrado todas las secuencias.

Reproducción de secuencias

1. Disparo manual:

- (1) Cuando se enciende, esta unidad entrará primero en el modo de control manual, y todas las salidas de los canales estarán en estado de blackout (oscuridad total, con los LED de blackout parpadeando en la ventana de la pantalla).
- (2) Toque el botón Blackout (el LED de blackout se apaga) para habilitar la salida del canal.
- (3) Pulse un botón de la secuencia seleccionada; su LED se encenderá. Utilice luego el deslizador de tiempo de fade para ajustar la forma de ejecución.
- (4) Toque el botón de arriba/abajo para ejecutar la secuencia paso a paso.

2. Disparo automático:

- (1) Toque el botón AUTO y el LED de disparo automático se encenderá en la ventana de la pantalla para indicar que ya está en modo de disparo automático.
- (2) Seleccione la secuencia que desee y pulse el botón de secuencia correspondiente. Su LED parpadeará.
- (3) Puede utilizar entonces el deslizador de velocidad (o el botón Tap/Disp) y el deslizador de tiempo de fade para ajustar la forma de ejecución.
- (4) Toque el botón Auto de nuevo (el LED de disparo automático se apaga) para salir del modo automático.

Nota: Puede ejecutar simultáneamente más escenas si lo desea, y las escenas habilitadas se ejecutarán según la secuencia programada.

3. Disparo por audio:

- (1) Toque el botón AUTO y el LED de disparo automático se encenderá en la ventana de la pantalla para indicar que ya está en modo de disparo automático.
- (2) Seleccione la secuencia que desee y pulse el botón de secuencia correspondiente. Su LED parpadeará. La secuencia se ejecutará respondiendo a la señal de audio a través del micrófono integrado.
- (3) Toque el botón Audio de nuevo (el LED de disparo por audio se apaga) para salir del modo de audio.

Copia de banco y copia de dispositivo

Copia de banco

- 1. Entre en el modo de programación.
- 2. Utilice los botones de banco arriba/abajo para seleccionar el banco que va a copiar.
- 3. Toque el botón Midi/Rec y luego seleccione el banco en el que desea copiar.
- 4. Toque el botón Music/Bkc; todos los LED parpadeen brevemente indicando que se ha guardado la operación. (Puede copiar el otro banco de la misma forma)

Copia de dispositivo

- 1. Entre en el modo de programación.
- 2. Pulse el botón del dispositivo seleccionado; su LED se encenderá.
- 3. Seleccione el canal de salida que desee.
- 4. Pulse y mantenga pulsado el botón del dispositivo seleccionado y luego toque el botón del dispositivo al que desee copiar para finalizar la copia del dispositivo.
- 5. Puede ver la información correspondiente a través del receptor DMX conectado.

Configuración de GIRO/INCLINACIÓN

"Asignar"

- 1. Entre en el modo de programación.
- 2. Pulse y mantenga pulsado el botón MODO y luego toque el botón FINO al mismo tiempo. Se encenderá el LED de "Asignar".
- 3. Toque el botón de arriba/abajo para seleccionar PAN (giro) o TILT (inclinación).
- 4. Toque el botón del dispositivo seleccionado.
- 5. Toque el botón Tap/Disp y el la pantalla aparecerá algo parecido a "PhTXX"V "PL XX", THXX1" o TL XX". (P=Pan (giro), T=Tilt (inclinación), H=High (alto), L=Low (bajo), 'XX" es el número del canal.)
- 6. Puede pulsar y mantener pulsado el botón MODO y luego tocar los botones de escena correspondientes para configurar el canal de giro/inclinación (todos los LED parpadearán brevemente)

"Invertir"

- 1. Entre en el modo de programación.
- 2. Cuando el LED "Asignar" esté encendido, pulse y mantenga pulsado el botón MODO y luego toque el botón FINO al mismo tiempo. El LED "Invertir" se encenderá.
 - 3. Configure el canal de giro/inclinación de la misma forma que se indica arriba. Después de configurar, pulse y mantenga pulsado el botón MODO y luego toque el botón FINO al mismo tiempo para salir.

Borrar el canal de giro/inclinación

- 1. Cuando estén en el modo de funcionamiento "Asignar" o "Invertir", pulse el botón de dispositivo que corresponda.
- 2. Pulse y mantenga pulsado el botón MODO y luego toque el botón DEL para borrar el canal de giro/inclinación.

Borrar todos los canales de giro/inclinación

Antes de encender, pulse y mantenga pulsado el botón DEL y el botón MODO, y luego, sin soltar, encienda la alimentación. Todos los LED parpadearán brevemente, lo que significa que ya se han borrado todas las escenas de giro/inclinación.

Tiempo de fade

- 1. Pulse y mantenga pulsado el botón MODO y luego toque el botón Tap/Disp. En la pantalla puede aparecer "only" (solo). Repita esta operación cuando aparezca "only" y la pantalla mostrará ahora "All" (todos).
- 2. La palabra "only" o "ALL" se apagará automáticamente en no más de 3 segundos.
- "ALL" significa que todos los canales se ejecutan con el mismo tiempo de fade.

"Only" significa que solo los canales preconfigurados de GIRO/INCLINACION se ejecutan según el tiempo de fade.

Control MIDI

Configurar el canal MIDI

- 1. Pulse y mantenga pulsado el botón MIdi durante al menos 2 segundos. En la pantalla aparecerá "In:01", lo que significa que el canal Midi actual es "01". Puede utilizar los botones arriba/abajo para configurar el canal Midi entre 01 y 16 según sus preferencias.
- 2. Luego, pulse y mantenga pulsado el botón Midi durante unos 2 segundos para guardar la configuración. Todos los LED parpadean brevemente para indicar que se ha guardado la operación.
- 3. Pulse el botón Blackout para salir.

Control MIDI:

Esta unidad puede recibir datos MIDI para llevar a cabo control MIDI sobre los bancos 1~15, secuencias 1~6 y la función de blackout.

Nota MIDI	Control	Función
00~07	Banco 1	Apagar/encender Banco 1
08~15	Banco 2	Apagar/encender Banco 2
112~119	Banco 15	Apagar/encender Banco 15
120	Secuencia 1	Apagar/encender Secuencia 1
121	Secuencia 2	Apagar/encender Secuencia 2
122	Secuencia 3	Apagar/encender Secuencia 3
123	Secuencia 4	Apagar/encender Secuencia 4
124	Secuencia 5	Apagar/encender Secuencia 5
125	Secuencia 6	Apagar/encender Secuencia 6
126	Blackout (oscuridad total)	Habilitar/deshabilitar Blackout

Enviar datos

Antes de enviar datos, asegúrese de que las conexiones entre esta unidad y el receptor DMX conectado están bien hechas.

- (1) Antes de encender la alimentación, pulse y mantenga pulsado el botón de dispositivo 2, el botón de dispositivo 3 y el botón de escena 1. Luego apague la alimentación y la pantalla mostrará un "Read" (listo) parpadeante. Esto quiere decir que la unidad ya está lista para enviar datos.
- (2) Después de la operación anterior, pulse y mantenga pulsado el botón de escena 7 y el botón de escena 8 para enviar los datos. En la pantalla LED aparecerá "OUT" hasta que haya finalizado el envío de datos (también puede tocar el botón de escena 1 durante el envío de datos para volver a enviar los datos).

Recibir datos

Antes de recibir datos, asegúrese de que las conexiones entre esta unidad y el receptor DMX conectado están bien hechas.

- (1) Antes de encender la alimentación, pulse y mantenga pulsado el botón de dispositivo 2, el botón de dispositivo 3 y el botón de escena 2. Luego apague la alimentación y la pantalla mostrará un "Read" (listo) parpadeante. Esto quiere decir que la unidad ya está lista para recibir datos.
- (2) En la pantalla LED aparece "Rece" (recibir) durante la recepción de datos.

(También puede tocar el botón de escena 1 durante el envío de datos para volver a enviar los datos).

Unidad de memoria USB

También puede utilizar una unidad de memoria USB (vendida por separado) para transferir y hacer copia de seguridad de los datos cómodamente.



Unidad de memoria USB (vendida por separado)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo: Operator 192

Entrada de alimentación DC9~15V, 500mA

Fusible interno 500mA 250V, 5x20mm ENTRADA MIDI Conector MIDI 5 pines

SALIDA DMX Conector DMX 5/3 pines (hembra)

ENTRADA DE SONIDO Conector RCA
CONTROL PASOS EXT. Conector DB-9:
483x135x82mm

Peso (aprox.): 2,2 kg

ROHS - Una magnífica contribución para la conservación del medio ambiente

Estimado cliente.

La Unión Europea ha adoptado una directiva sobre la restricción / prohibición del uso de sustancias peligrosas. Esta directiva, conocida como RoHS, es un tema de debate frecuente en la industria electrónica.

Restringe, entre otras cosas, seis materiales: Plomo (Pb), Mercurio (Hg), cromo hexavalente (CR VI), cadmio (Cd), bifenilo polibromado como retardante de llama (PBB), difenilo polibromado, también como retardante de llama (PBDE). La directiva se aplica a casi todos los dispositivos eléctricos y electrónicos cuyo modo de funcionamiento implique campos eléctricos o electromagnéticos - para abreviar: toda clase de aparatos electrónicos que nos rodean en casa y en el trabajo.

Como fabricantes de los productos de las marcas AMERICAN AUDIO, AMERICAN DJ, ELATION Professional y ACCLAIM Lighting, estamos obligados a acatar la directiva RoHS. Así pues, tan tempranamente como dos años antes de que la directiva estuviera en vigor, comenzamos nuestra búsqueda de materiales y procesos de producción alternativos, respetuosos con el medio ambiente.

Mucho antes de que la directiva RoHS tuviera efecto, todos nuestros productos ya se fabricaban cumpliendo las normas de la Unión Europea. Con auditorías regulares y pruebas de materiales, podemos seguir asegurando que los componentes que usamos cumplen con la RoHS y que el proceso de fabricación, hasta donde el avance de la tecnología nos permite, es respetuoso con el medio ambiente.

La directiva RoHS es un paso importante para la protección de nuestro entorno. Nosotros, como fabricantes, nos sentimos obligados a hacer nuestra contribución al respecto.

RAEE – Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

Cada año, miles de toneladas de componentes electrónicos, que son perjudiciales para el medio ambiente, terminan en los vertederos de basura de todo el mundo. Para asegurar la mejor eliminación o recuperación posible de componentes electrónicos, la Unión Europea ha adoptado la directiva RAEE.

El sistema RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) se puede comparar con el sistema de "Punto limpio" que se ha venido usando durante varios años. Los fabricantes tienen que hacer su contribución para el tratamiento de residuos en el momento que lanzan el producto. Los recursos monetarios que se obtienen así se aplicarán al desarrollo de un sistema común de gestión de los residuos. De ese modo podemos asegurar un programa de limpieza y reciclaje respetuoso con la profesión y con el medio ambiente.

Como fabricantes, formamos parte del sistema alemán de EAR, y a él aportamos nuestra contribución.

(Registro en Alemania: DE41027552)

Esto significa que todos los productos de AMERICAN DJ y AMERICAN AUDIO se pueden dejar en los puntos de recogida sin coste, y que se usarán en el programa de reciclaje. De los productos de ELATION Professional, que son usados solo por profesionales, dispondremos nosotros. Por favor, mándenos los productos Elation directamente a nosotros al final de su vida útil para que podamos eliminarlos profesionalmente.

Como la RoHS de más arriba, la directiva RAEE supone una importante contribución para la protección del medio ambiente y nos alegra ayudar a limpiar nuestro entorno con este sistema de eliminación.

Estaremos encantados de responder cualquiera de sus preguntas y recibiremos sus sugerencias en: info@americandj.eu

A.D.J. Supply Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Países Bajos
www.americandj.eu